

解決志向アプローチに基づく傾聴エージェントを用いた心理療法： 年齢と人数の観点からの探索的検討

A Psychotherapeutic Intervention Using an Active Listening Agent Based on a Solution-Focused Approach: An Exploratory Study from the Perspectives of Age Differences and Group Size

下條 志巖[†], 王 凱[†], 木内敬太[‡], 首藤 祐介[†], 林 勇吾[†]

Shigen Shimojo, Kai Wang, Keita Kiuchi, Yusuke Shudo, Yugo Hayashi

[†] 立命館大学, [‡] 独立行政法人労働者健康安全機構

[†] Ritsumeikan University, [‡] Japan Organization of Occupational Health and Safety

sshimojo@fc.ritsumei.ac.jp

概要

高齢者の社会的孤立の深刻化や人手不足を背景に、小集団による心理支援の重要性が高まっている。また、高齢者は、ポジティブな情報に注意を向けやすい傾向がある。そこで、本研究では解決志向アプローチに基づく傾聴エージェントの有用性を、年齢および人数に着目して探索的に検討した。その結果、高齢者では行動の活性化およびエージェントへの印象の向上がみられ、他者が存在する場合に視点取得が促進された。これらの結果は、解決志向アプローチに基づく傾聴エージェントの効果が年齢や人数によって異なる可能性を示唆する。

キーワード：解決志向アプローチ, 傾聴エージェント, 小集団カウンセリング, 社会情動的選択理論

1. はじめに

世界的に、高齢者の社会的孤立は深刻な問題となっており、メンタルヘルス支援の需要が高まっている (World Health Organization, 2021)。また、メンタルヘルスは活動の活性化によって改善につながることが示されている (Kanter et al., 2010)。しかし、支援ニーズに対して十分な支援が提供されていない現状がある。このような背景から、傾聴エージェントを用いた高齢者のメンタルヘルス支援の必要性が高まっており、行動的側面や心理的側面の改善への寄与が期待される。

高齢者のメンタルヘルス支援においては、解決志向アプローチが適していると考えられる。解決志向アプローチとは、クライアントのポジティブな情報に焦点を当てる対話技法である (Jerome et al., 2023)。社会情動的選択理論によれば、高齢者は若年者と比べて情動の安定を優先し、ポジティブな情報に注意を向けやすい傾向がある (Carstensen & DeLiema, 2018)。このような特性を踏まえると、解決志向アプローチは、高齢者に適した心理療法であるといえる。

また、支援者のリソース不足により、小集団での心理支援の重要性も高まっている。グループ療法は効率性の面で有用であることが示されている (Burlingame et al., 2016)。また、他者からのフィードバックを通じて対人学習が促進され、治療効果を高めることも知られている (Yalom & Leszcz, 2005)。さらに、2～8名程度の小集団では効果が特に高いことが報告されている (Deweke et al., 2022)。これらの知見から、小集団は効率性と対人学習の両面で有用であると考えられる。

近年では、解決志向アプローチを用いた傾聴エージェントによる検討も進められており、一定の効果が報告されている。例えば、大津他 (2022) では大学生を対象に精神的健康の改善傾向を示した。また、傾聴エージェントに対する印象が介入効果に影響することが報告されている (Shimojo et al., 2026)。このことから、介入の効果の検討のために、エージェントに対する印象を併せて検討する必要がある。

しかしながら、これらの研究にはいくつかの課題が残されている。第一に、多くの研究は若年者を対象としており、高齢者との比較は十分に行われていない。社会情動的選択理論に基づけば、年齢による情動処理の違いが心理療法の効果に影響する可能性がある。第二に、傾聴エージェントにおいて、複数人を対象とした小集団形式の検討は十分ではない。

以上を踏まえ、本研究では、解決志向アプローチに基づく傾聴エージェントを、年齢および人数に着目して検討する。また、行動とエージェントへの印象の両面から分析を行う。本研究におけるグループサイズは最小単位である2名とする。具体的には、以下のリサーチクエスションを設定する。

- RQ1：解決志向アプローチは、若年者と高齢者でどのように異なるか。
- RQ2：解決志向アプローチは、1名と2名での実施においてどのように異なるか。

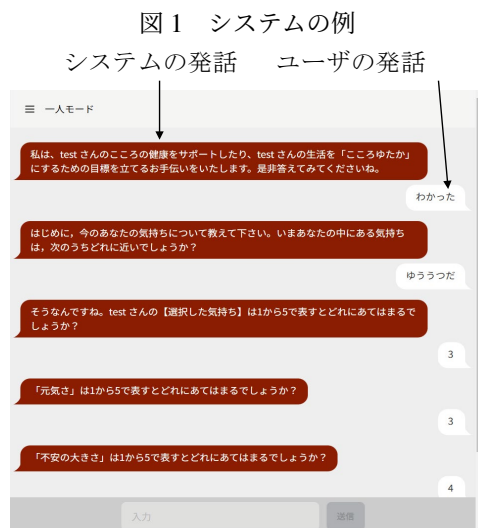
2. 方法

2.1 実験参加者

本研究では、若年者 42 名 (男性: 12, 女性: 30, $M_{\text{age}} = 19.74$, $SD = 2.35$), 高齢者 40 名 (男性: 13, 女性: 27, $M_{\text{age}} = 70.04$, $SD = 4.03$) が参加した。若年者は大学 1・2 回生であり, コースクレジットと引き換えに参加した。高齢者はシルバー人材センターを通じて募集した。本実験は PC を用いて, テキストベースの対話によって実施されたため, 高齢者についてはキーボードによる文字入力が可能であることを参加条件とした。本研究では 2(1 人条件 vs. 2 人条件) $\times$ 2(若年者 vs. 高齢者) の参加者間計画を採用した。若年者は 1 人条件 22 名・2 人条件 20 名, 高齢者は各条件 20 名であった。1 人条件は傾聴エージェントと 1 人で対話, 2 人条件では傾聴エージェントと互いの回答を参照しながら対話を行った。なお, 2 人条件の参加者は同一の部屋内で実験を実施した。また, 本研究は大学の倫理審査委員会の承認を得て実施された (衣笠-人-2022-22)。

2.2 実験手続き

まず, 最初に, 行動活性化の側面を測定する Behavioral Activation for Depression Scale(BADS) とエージェントに対する印象を測定する Godspeed Questionnaire(GQ) への回答を求めた。その後, 傾聴エージェントとの対話を 1 週間ごとに 3 回実施した (平均 40 分)。図 1 に, 会話を行う実験システムの例を示す。最後に, BADS と GQ, 自由記述式への回答を求めた。



2.3 実験システム

解決志向アプローチに基づく傾聴エージェントは, React.js, AWS の仮想サーバーを用いて, 作成した。エージェントの質問は Shimojo et al. (2026) のスクリプトに基づいて行われ, 参加者は質問に自由記述によって回答した。スクリプトは, 複数人の臨床心理士

の監修の下, 主に (I) イントロ, (II) 選択, (III) 対話, (I V) まとめフェーズに分けられた。

フェーズ I では, 「こんにちは, 私は ALCA と言います。本日はよろしくお願いします。」といったように自己紹介を行った。フェーズ II では, 「まずは, 自身の生活について一緒に振り返りをしてみましょう。今この中で, よりよくしたいことや, 変えていきたいと思っていることはありますか?」といったように, 特定の悩みを選択してもらった。フェーズ III では, たとえば, 「目覚めた後, いつどんな所から, 奇跡が起こって理想の一日を過ごしていることに気づくでしょうか?」といったように, 奇跡をイメージしてもらった。2 人条件では, このフェーズのお互いの応答が各参加者の画面上に表示された。また, 本研究で扱う対話内容には個人的な悩みや経験が含まれる可能性があったため, 参加者にはエージェントがどの参加者と対話しているか分からないようにし, 応答の宛先が特定できない形でシステムを運用した。フェーズ IV では, 「ぜひできることから取り組んでみてくださいね!」とセッションを締めくくった。

2.4 従属変数

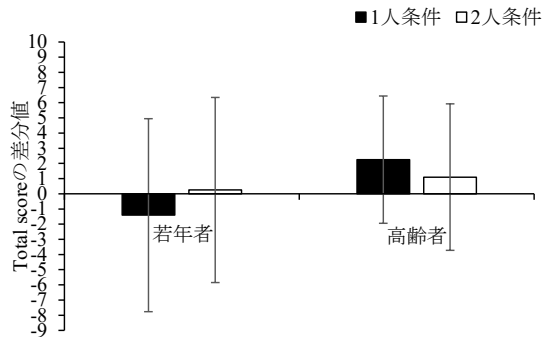
本研究では, BADS(Kanter et al., 2009) と GQ(Bartneck et al., 2009) アンケートを用いた。BADS は, 25 項目の尺度であり, 7 件法で回答を求めた。合計値の差分値を従属変数として用いた。また, GQ は, 擬人化, 生命性, 好ましさ, 知性, 安全性の下位尺度から構成される 24 項目の尺度であり, 5 件法で回答を求めた。各下位尺度の平均値の差分値を従属変数とした。アンケートは, 傾聴エージェントとの対話に対する印象を尋ねた。具体的には, 「対話システムとの会話を通じて, 良い効果・悪い効果はありましたか。もしあれば, どのような効果があったかをお答えください。」という設問への回答を分析対象とした。分析には, 再帰的テーマティック分析 (Braun & Clarke, 2006) を用いて分析を行った。分析手順は, (1) 回答を読み込み, (2) 初期コードを生成し, (3) コードをテーマとして集約し, (4) 各テーマが, データ全体を反映しているかを吟味した。 (5) 各テーマの本質を表す名称を付し, (6) 代表的なデータにより結果を記述した。

3. 結果

3.1 行動活性化

図 2 は, BADS の Total Score における条件間比較を示したものである。二要因分散分析を実施した結果, 交互作用は認められなかった ($F(1, 78) = 1.29, p = .260, \eta_p^2 = .02$)。また, 年齢の主効果は有意であった

図 2 BADS の Total Score における条件間比較。エラーバーは標準偏差を示す



が ($F(1, 78) = 3.66, p = .038, \eta_p^2 = .04$), 人数の主効果は有意ではないことが示された ($F(1, 78) = 0.08, p = .783, \eta_p^2 = .00$). 以上より, 高齢者は, 若年者よりも行動活性化の変化量大きいことが示された. ただし, 1 人条件と 2 人条件の間に差は認められなかった.

3.2 傾聴エージェントに対する印象

表 1 は, GQ の下位項目ごとの記述統計をまとめたものである. 5 つの下位項目を従属変数とする多変量分散分析を実施した結果, 交互作用は認められなかった ($F(5, 74) = 0.57, p = .726, \eta_p^2 = .04$). また, 年齢の主効果が有意であったが ($F(5, 74) = 4.37, p = .002, \eta_p^2 = .23$), 人数の主効果は有意ではないことが示された ($F(5, 74) = 0.23, p = .947, \eta_p^2 = .01$). 年齢の主効果がどの指標であったのか確かめるために, 各指標について分散分析を行った. その結果, 年齢の主効果は擬人化 ($F(1, 78) = 5.40, p = .023, \eta_p^2 = .06$), 生命性 ($F(1, 78) = 7.56, p = .007, \eta_p^2 = .09$), 好ましさ ($F(1, 78) = 6.25, p = .015, \eta_p^2 = .07$), 知性 ($F(1, 78) = 18.26, p < .001, \eta_p^2 = .19$), 安全性 ($F(1, 78) = 6.13, p = .015, \eta_p^2 = .07$) のすべてにおいて有意であった. 以上より, 高齢者は若年者より, 印象評価がより向上していることが示された. ただし, 1 人条件と 2 人条件の間に差は認められなかった.

3.3 再帰的テーマティック分析 (RTA)

表 2 は, 抽出されたテーマと発話例である. 2 人条件では他者視点に関する回答が多いことが示された. 年代差では若年者は自己理解の整理が多かった. 以上より, 解決志向アプローチに基づく対話は, 2 人条件では他者視点の獲得を促し, 実施形式や年齢層に応じて異なる心理的プロセスの違いがみられる可能性が示唆された. また, 若年者では自己理解や感情の整理に関する記述が多くみられたことから, ネガティブな情報にも注意が向けられていた可能性が示唆された.

表 1 GQ 下位項目の条件別の記述統計

従属変数	若年者		高齢者	
	1 人	2 人	1 人	2 人
擬人化	-0.59 (1.85)	-0.54 (0.98)	0.13 (0.82)	0.02 (1.00)
生命性	-0.73 (1.42)	-0.67 (0.86)	0.02 (0.84)	-0.17 (0.84)
好ましさ	-0.66 (1.28)	-0.61 (1.30)	0.08 (0.68)	-0.19 (0.81)
知性	-1.17 (1.17)	-0.78 (0.77)	0.03 (0.92)	-0.24 (0.77)
安全性	-0.06 (0.95)	0.03 (0.95)	0.55 (0.96)	0.45 (0.91)

註) 数値は平均値 (標準偏差) を示す.

4. 考察

4.1 解決志向アプローチにおける年齢の違い

本節では, 解決志向アプローチの効果は若年者と高齢者でどのように異なるか (RQ1) について議論する. 高齢者は若年者と比較して BADS の改善に加え, 傾聴エージェントに対する印象評価がより向上していた. 一方, 若年者では自己理解や内省が確認された.

社会情動的選択理論によれば, 高齢者はポジティブ情報に注意を向けやすく, 記憶しやすい (Carstensen & DeLiema, 2018). このため, ポジティブ情報に焦点を当てる解決志向アプローチは, 高齢者においてより適していた可能性がある. また, 印象は, メンタルヘルスの改善に関わる重要な要因である (Shimojo et al., 2026). 一方で若年者はネガティブ情報にも注意を向けやすく, 課題志向的な内省が促進されたと考えられる. その結果, 解決志向アプローチの効果は高齢者と比べて限定的に現れた可能性がある. このことは, 解決志向アプローチが必ずしもすべての年齢層において同様に機能するわけではないことを示唆している.

以上より, 高齢者と若年者では情動的な選好に違いがあることから, 解決志向アプローチの効果は年齢によって異なる可能性が示唆される.

4.2 解決志向アプローチにおける人数の違い

本節では, 解決志向アプローチは人数において異なるか (RQ2) について議論する. 行動および印象の指標においては, 1 人条件と 2 人条件のいずれにおいても, 明確な差は確認されなかった. 一方で, テーマティック分析の結果から, 2 人条件では他者の発言を参照することで新たな視点を獲得している可能性があることが明らかとなった.

このような差異は, グループカウンセリングにおけ

表2 RTA により抽出されたテーマ

上位テーマ	サブテーマ	発話例	若年者		高齢者	
			1人	2人	1人	2人
自己理解・	自己理解・内省の促進	「自分自身を見直せるといういい効果があった」	12	8	7	5
内省の深化	感情・課題の整理	「自分が何故疲れているのか言語化できた」	4	3	2	2
未来志向・	理想・未来像の再考	「理想の一日について考えるきっかけになった」	5	3	4	3
行動変容	前向きさ・行動変容	「課題を早めにするようになった」	1	1	1	1
対話による	他者視点の獲得	「他の人の回答を参考にし別の視点を持てた」	0	4	0	3
視点拡張	比較による気づき	「他の方の感じ方との違いが分かった」	0	2	0	2

る対人学習の観点から説明可能である。対人学習とは、他者との相互作用を通じて、自身の行動や認知のパターンを理解・修正していくプロセスである (Yalom & Leszcz, 2005)。本研究においても、2人条件では自身の状況を相対化し、新たな解釈や例外に気づく過程が生じていた可能性がある。また、解決志向アプローチにおいては、他者の視点や反応を手がかりとすることが有効であるとされており (Jerome et al., 2023)、本結果はその知見とも整合的である。

以上より、解決志向アプローチは1人条件と2人条件のいずれにおいても同程度の効果を持つ一方で、2人条件では対人学習を通じた視点拡張を促進するという特徴的な効果を有することが示唆された。

4.3 本研究の限界と展望

本研究にはいくつかの限界がある。第一に、本研究ではメンタルヘルスの直接指標は扱っておらず、行動活性化のみを指標として用いた点に制約がある。第二に、小集団が2人に限定されており、従来の複数名によるグループカウンセリングへの一般化には制約がある。第三に、若年者は大学生、高齢者はシルバー人材センターから募集しているため、各世代を代表していない可能性がある。今後は、メンタルヘルス指標の検討や3人以上のグループ対話が求められる。

5. まとめ

本研究の目的は、解決志向アプローチに基づく傾聴エージェントの有用性を年齢と人数に着目し、探索的に検討することであった。結果として、高齢者は若年者と比較して行動活性化および傾聴エージェントに対する印象評価が向上していた。一方で、2人条件では対人相互作用を通じて他者視点の獲得を促す可能性が示された。これらの結果から、解決志向アプローチは高齢者により効果的であり、2人では対人学習を通じた視点拡張を促進するという特徴的な効果を有する可能性が示唆された。

謝 辞

本研究は、立命館グローバル・イノベーション研究機構 (R-GIRO) による研究助成を受けた。

文 献

Bartneck, C., Kulić, D., Croft, E., & Zoghbi, S. (2009). Measurement instruments for the anthropomorphism, animacy, likeability, perceived intelligence, and perceived safety of robots. *International Journal of Social Robotics*, 1 (1), 71–81.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77–101.

Burlingame, G. M., Seebeck, J. D., Janis, R. A., Whitcomb, K. E., Barkowski, S., Rosendahl, J., & Strauss, B. (2016). Outcome differences between individual and group formats when identical and nonidentical treatments, patients, and doses are compared: A 25-year meta-analytic perspective. *Psychotherapy*, 53 (4), 446–461.

Carstensen, L. L., & DeLiema, M. (2018). The positivity effect: A negativity bias in youth fades with age. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 19, 7–12.

Dueweke, A. R., Higuera, D. E., Zielinski, M. J., Karlsson, M. E., & Bridges, A. J. (2022). Does group size matter? Group size and symptom reduction among incarcerated women receiving psychotherapy following sexual violence victimization. *International Journal of Group Psychotherapy*, 72 (1), 1–33.

Jerome, L., McNamee, P., Abdel-Halim, N., Elliot, K., & Woods, J. (2023). Solution-focused approaches in adult mental health research: A conceptual literature review and narrative synthesis. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1068006.

Kanter, J. W., Manos, R. C., Bowe, W. M., Baruch, D. E., Busch, A. M., & Rusch, L. C. (2010). What is behavioral activation? A review of the empirical literature. *Clinical Psychology Review*, 30 (6), 608–620.

Kanter, J. W., Rusch, L. C., Busch, A. M., & Sedivy, S. K. (2009). Validation of the behavioral activation for depression scale (BADS) in a community sample with elevated depressive symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 31 (1), 36–42.

大津 耕陽・西田 勇樹・木内 敬太・林 勇吾 (2022). チャットボットによる個人適応型ヘルスケアの実現に向けた対話型課題の導入：解決志向アプローチを題材として ヒューマンインタフェース学会論文誌, 24 (4), 285–300.

Shimojo, S., Wang, K., Kiuchi, K., Shudo, Y., & Hayashi, Y. (2026). Solution-focused embodied conversational agent for older adults: An experimental study on the impact of agent impression. *Companion Proceedings of the 21st ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI Companion '26)*, pp. 665–669.

World Health Organization, (2021). Social isolation and loneliness among older people: Advocacy brief..

Yalom, I. D., & Leszcz, M. (2005). *The theory and practice of group psychotherapy* (5 ed.). Basic Books.